OTMT

MANUEL D'UTILISATION

TRONCONNEUSE A FRAISE-SCIE

250 ET 315 mm

MODELES OT13250 OT13315

1- RAPPEL DES NORMES DE PREVENTION DES ACCIDENTS

Cette machine a été construite en conformité avec les normes européennes en vigueur en matière de prévention des accidents. Le Constructeur décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte et/ou de manipulation des dispositifs de sécurité.

1.1 - Recommandations à l'opérateur

- Contrôler que la tension indiquée sur la plaque fixée normalement sur le moteur de la machine est conforme à la tension d'alimentation du secteur.
- Contrôler l'efficacité de l'installation électrique et de mise à la terre du lieu d'installation. Brancher le câble d'alimentation de la machine dans la prise et le fil de terre (jaune-vert) à l'installation de mise à la terre.
- La tête porte-outil en position de repos (levée) doit avoir le disque denté arrêté.
- Il est interdit de travailler avec la machine dépourvue des protections (qui sont toutes de couleur blanche, jaune ou orange).
- Débrancher toujours la machine avant d'effectuer le changement de disque ou avant toute intervention d'entretien, même dans le cas d'opérations peu courantes.
- Il est interdit de désactiver le dispositif des normes CEE " interrupteur à action constante".
- Porter toujours des lunettes de protection appropriées.
- Ne pas approcher les mains ou les bras à la zone de coupe quand la machine fonctionne.
- Ne pas déplacer la machine quand elle est en train de couper.
- Ne pas porter de vêtements amples, avec des manches trop longues, éviter absolument les gants non adhérents, les bracelets, les chaînes ou tout autre objet pouvant s'accrocher dans la machine durant le travail et attacher les cheveux longs.
- Eliminer de la zone de coupe les outils ou tout autre objet.
- Faire une seule opération à la fois et ne pas manipuler plusieurs en même temps.
- Maintenir le plus possible les mains propres.
- Toutes les opérations internes et/ou externes d'intervention, d'entretien et de réparation doivent être faites dans une pièce lumineuse ou suffisamment éclairées par des sources de lumière supplémentaires afin d'éviter le risque d'accident même mineur.

1.2 - Emplacement des protections contre le contact accidentel avec l'outil.

Protection métallique de couleur verte fixée avec des vis à la tête porte-disque.

- Protection plastique mobile de couleur jaune à auto-réglage, montée dans le même axe que la protection fixe.

1.3 - Equipement électrique selon la Norme Européenne "CENELEC EN 60 204-1" reprenant, avec quelques ajouts, la publication "IEC 204-1 (1992)"

- L'équipement électrique assure la protection contre les décharges électriques par contact direct ou indirect. Les parties actives de cet équipement sont contenues dans un boîtier, dont l'accessibilité est limitée par des vis pouvant être enlevées avec un tournevis spécial ; elles sont alimentées en courant alternatif à basse tension (24 V) et l'équipement est protégé contre les projections d'eau et la poussière.

- La protection de l'installation contre les courts-circuits, est assurée par des fusibles rapides et la mise à la terre. En cas de surcharge du moteur, l'installation est protégée par une sonde thermique.

- En cas de coupure de courant, il faut rétablir le fonctionnement en appuyant sur le bouton de redémarrage.

- La machine a été soumise aux contrôles décrits au point 20 de la norme EN 60204.

1.4 - Urgence selon la Norme Européenne "CENELEC EN 60 204-1 (1992)"

- En cas d'opération erronée ou de condition de danger, l'enfoncement du bouton rouge fongiforme arrête immédiatement la machine.

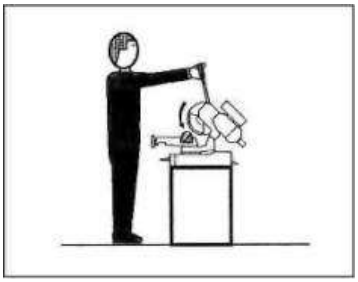
NOTA : le rétablissement du fonctionnement de la machine après tout arrêt d'urgence s'effectue en appuyant sur le bouton de démarrage prévu à cet effet.

2 - RECOMMANDATIONS ET CONSEILS D'UTILISATION

2.1 - Recommandations et conseils d'utilisation de la machine

- La machine a été conçue pour effectuer des opérations de coupe de matériaux de construction métalliques, de différentes formes et profils, utilisées dans les usines, les ateliers de tournage et de menuiserie métallique en général.

- L'utilisation de la machine requiert une seule personne.



- Pour obtenir un bon rodage de la machine, il est conseillé de commencer à l'utiliser avec des intervalles d'environ une demi-heure. Cette opération se répétera deux ou trois fois puis on pourra commencer à travailler sans pause particulière.

- Avant toute opération de coupe, s'assurer que la pièce est solidement bloquée dans l'étau et soutenue de manière adéquate aux extrémités.

- Ne pas utiliser de disques de dimensions différentes de celles qui sont déclarées dans les spécifications de la machine.

- Si le disque se plante dans la fente, relâcher immédiatement le bouton de marche, éteindre la machine, ouvrir lentement l'étau. Enlever la pièce et contrôler que le disque où les dents ne sont pas cassés. Le cas échéant, changer de disque.

3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

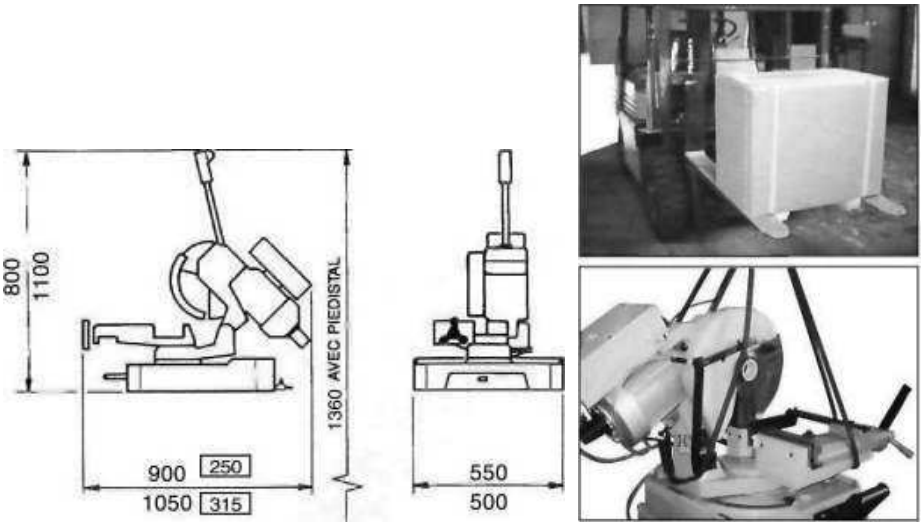
3.1 - Tableau capacité de coupe et données techniques.

capacité de COUPE	●	O	□	□
90°	40	75	65	90x50
	80	100	90	115x70
45°DX	36	65	58	70x5O
	70	90	30	85x70

Moteur électrique tri phase	**Disque**	**250**	**315**
Moteur 2 vitesses	KW	1,3	2,2
réducteur à bain d'huile	rapport	01:33	01:34
dimensions lame et scie	mm	250x2,5x32	315x2,5x32
vitesse de rotation du disque	tr/min	42/84	42/84
ouverture étau	mm	100	120
poids de la machine	Kg	105	165

4 - DIMENSIONS MACHINE – TRANSPORT - INSTALLATION - DEMANTELEMENT

4.1 - Dimensions de la machine



4.2 - Transport et manutention machine

En cas de déplacement de la machine encore munie de l'emballage original, utiliser un élévateur avec fourches ou utiliser des élingues spéciales comme le montre la photo ci-dessus.

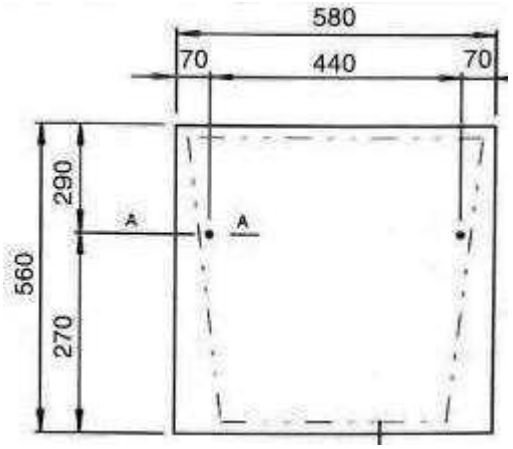
4.3 - Conditions minimum requises pour le local abritant la machine

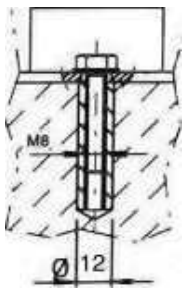
- Tension de secteur / fréquence identiques à celles qui sont indiquées sur la plaque moteur.

- Température ambiante de -10 °C à +50 °C.

- Humidité relative ne dépassant pas 90%.

4.4 - Ancrage machine





COUPE A-A

- Placer la machine sur un plan bien solide en ciment, en maintenant, dans la partie arrière, une distance minimum de 800 mm par rapport au mur. La fixer suivant le schéma, avec des vis Tamponnées ou des Tire-fond cimentés en prenant soin de la mettre de niveau.

4.5 - Instructions pour le branchement électrique

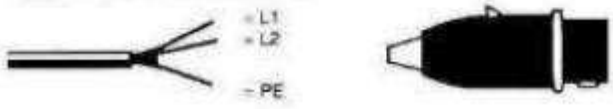
- La machine est fournie sans fiche électrique. Le client devra en manier une correspondante à ses conditions d'installations.

1 - SCHEMA DE CONNEXION POUR INSTALLATION AVEC NEUTRE 5 CONDUCTEURS MACHINE TRIPHASEE

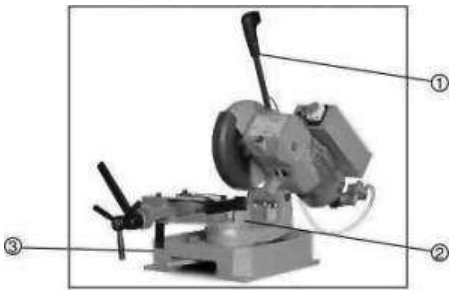
PRISE 16 A

ATTENTION, taire particulièrement attention à la connexion du fil bleu clair du neutre pour ne pas endommager le circuit de la machine

2 - SCHEMA DE CONNEXION POUR INSTALLATION MONOPHASEE - PRISE 16 A



4.6 - Instructions pour l'assemblage des parties démontées et des accessoires



Effectuer le montage des composants comme l'indique la photo :

- **partie 1 :** Visser le levier sur la tête et le fixer.
- **partie 2 :** Monter la tige de blocage barre.
- **partie 3 :** Fixer solidement le support à la base.

4.7 - Mise hors service

- En cas de non utilisation prolongée de la scie, il est conseillé de :

1) déconnecter la fiche sur le tableau d'alimentation électrique.

2) libérer le ressort de rappel arc.

3) vider le réservoir du liquide de refroidissement.

4) effectuer un nettoyage et un graissage approfondi de la machine.

5) si on le juge utile, couvrir la machine.

4.8 - Démantèlement

(suite à l'endommagement de la machine ou à son obsolescence)

Normes générales

En cas de démolition définitive et/ou mise à la casse, il faudra tenir compte de la typologie et de la composition des matériaux à recycler et plus précisément :

1) La fonte ou les matériaux terreux, composés dans tous les cas uniquement de métal dans la mesure où il s'agit de matières premières secondaires, devront être envoyées à des fonderies agréées pour la refonte après séparation des substances contenues (classifiées au point 3).

2) Les composants électriques, y compris le câble et le matériel électronique (cartes magnétiques etc.), qui ont été classées comme matériel assimilable aux ordures ménagères, selon la Législation CEE, pourront être enlevés directement par le service public et éventuellement stockés provisoirement en attendant le ramassage dans des poubelles ordinaires.

3) Pour les huiles usagées, minérales, synthétiques et/ou mélangées, les huiles émulsionnées et les graisses, dans la mesure où il s'agit de déchets spéciaux, il faudra s'adresser au Consortium agréé pour la collecte, le transport et le recyclage des huiles usagées.

NOTA :

Les normes et les lois concernant les déchets, en général étant en évolution permanente et donc susceptible de modifications et de variations, l'usager veillera à s'informer des normes en vigueur au moment du démantèlement de la machine Outil. Elles pourraient être, en effet, différentes des normes indiquées ci-dessus qui doivent être considérées dans tous les cas comme indicatives et de caractère général.

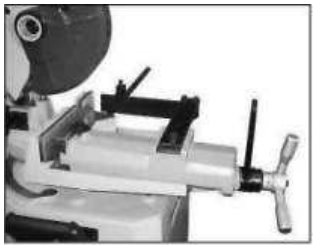
5 - PARTIES FONCTIONNELLES DE LA MACHINE

5.1 - Tête motrice

- Partie de la machine constituée par les organes nécessaires au mouvement (moteur, groupe de réduction), la pompe du liquide de lubrification et de refroidissement et les composants électriques.

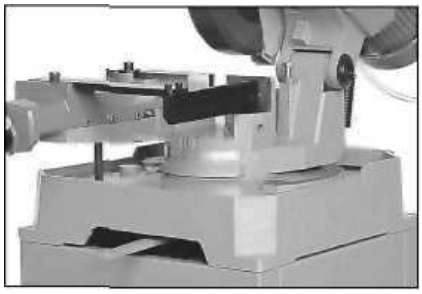
5.2 - Etau

Système de serrage de la pièce à usiner durant l'opération de coupe, au moyen du volant et du levier de blocage rapide manuel. Il est muni de dispositif anti-barbes pour le blocage de la partie de la pièce qui sera coupée.



5.3 - Base

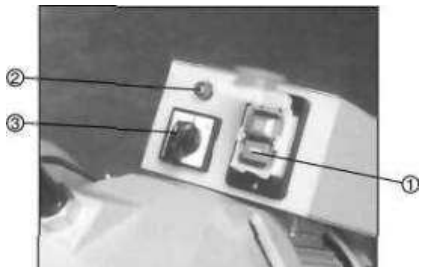
Structure de support de la TETE MOTRICE (bras pivotant pour la coupe oblique), avec système de blocage correspondant, de l'ETAU de l'ARRET DE LA BARRE, du ROULEAU de support du matériel et du logement du RESERVOIR du liquide de refroidissement de la coupe.



6- DESCRIPTION DU CYCLE DE FONCTIONNEMENT

Avant d'opérer, la machine doit se trouver déjà dans les conditions de mise au point optimale de tous ses organes principaux (voir Chapitre "Réglages et interventions sur la machine").

6.1 - Mise en marche et cycle de coupe



- S'assurer que la machine ne se trouve pas en arrêt d'urgence, dans un tel cas, désactiver le bouton fongiforme rouge (1).

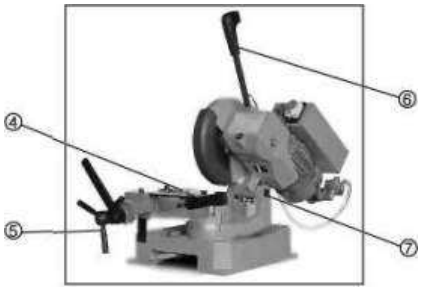
- Positionner l'interrupteur général (3) sur 1 ou 2.

- Appuyer sur le bouton de mise en marche / redémarrage (2), le voyant vert s'allume.

- Sélectionner la vitesse de coupe sur le commutateur (3), position 1 = 41 m / min et position 2 = 82 m / min.

- Placer la pièce à couper dans l'étau (4) en approchant la mâchoire à 3 - 4 mm environ puis effectuer le blocage définitif au moyeu du levier.

- Saisir la poignée (6) du bras de commande TETE, appuyer sur le bouton en contrôlant que le disque tourne dans le sens indiqué par la flèche (dans le cas contraire, Intervertir deux fils de phase), et en contrôlant également que le liquide de refroidissement sorte suffisamment.



La scie est maintenant prête à travailler. Ne pas oublier que VITESSE de COUPE et TYPE de DISQUE associés à une descente adéquate de la tête ont une importance déterminante pour la qualité de la coupe et le rendement de la machine (pour approfondir cet aspect, lire plus loin le Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque").

- Quand on commence à travailler avec un disque neuf, pour en préserver la durée et l'efficacité, effectuer les deux ou trois premières coupes en exerçant une pression légère sur la pièce, de manière à doubler à peu près le temps de coupe (se référer au Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque", paragraphe Rodage du disque).

Enfoncer le bouton fongiforme rouge (1) en cas de danger ou d'inconvénients de fonctionnement en général pour bloquer immédiatement le fonctionnement de la machine.

7- REGLAGES ET INTERVENTIONS SUR LA MACHINE

7.1 - Tête porte-disque

- Si le jeu axial sur la charnière est excessif, il suffira de serrer les vis (7), en faisant attention à ne pas trop bloquer l'articulation.

7.2 - Etau

Les dispositif n'ont pas besoin de réglages, en cas de jeu excessif sur la glissière, serrer plus fort les goujons de réglage du lardon interne du chariot.

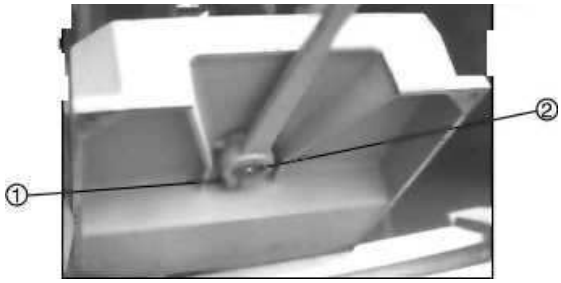
7.3 - Remplacement du disque

En cas de remplacement du disque.

- Libérer la protection mobile de couleur blanche, jaune ou orange et la faire tourner vers l'arrière.

- Bloquer un morceau de bois dans l'étau et y appuyer le disque.

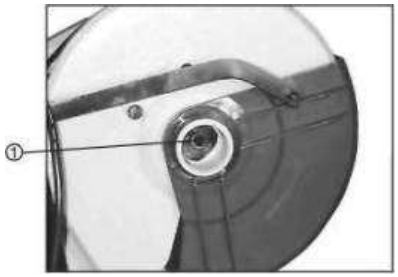
- Insérer la clé fournie et enlever la vis (1) en la dévissant.



7.4 - Remplacement de la pompe du liquide de lubrification et de refroidissement

- Extraire les tuyaux de l'installation de lubrification et de refroidissement.

- Enlever les vis de fixation et remplacer la pompe en faisant attention à maintenir la tige d'actionnement centrée sur le palier de l'arbre moteur.



8- ENTRETIEN ORDINAIRE ET EXTRAORDINAIRE

NOUS DONNONS CI-APRES LES OPERATIONS A EFFECTUER CLASSEES EN ENTRETIEN QUOTIDIEN, HEBDOMADAIRE, MENSUEL ET SEMESTRIEL. NOUS RAPPELONS QUE LE FAIT DE NEGLIGER CES ECHEANCES ENTRAINE LA DETERIORATION PREMATUREE DE LA MACHINE AINSI QU'UN MAUVAIS RENDEMENT.

8.1- Entretien quotidien

- Nettoyage général de la machine et élimination des copeaux.

- Rétablissement du niveau du liquide de lubrification et de refroidissement.

- Contrôle de l'état d'usure du disque.

- Soulèvement de la tête en position haute pour éviter la déformation du ressort de rappel.

- Contrôler le fonctionnement des protections et des arrêts d'urgence.

8.2- Entretien hebdomadaire

- Nettoyage général plus approfondi et élimination des copeaux, en particulier au niveau du réservoir du liquide de lubrification et de refroidissement

- Nettoyage du filtre du tuyau d'aspiration de la pompe et de la zone d'aspiration.

- Nettoyage et graissage de la vis et de la glissière de l'étau.

- Nettoyage logement disque.

- Affûtage dents du disque,

8.3- Entretien mensuel

- Contrôle de serrage des vis du moteur, de la pompe, des mâchoires et des protections.

- Contrôle de l'intégrité des protections.

- Graissage de l'axe de la charnière de la tête.

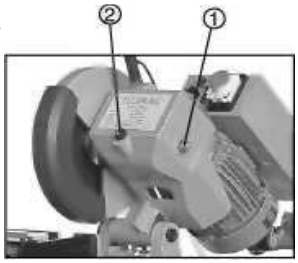
8.4 - Entretien semestriel

- Vidange huile du groupe de réduction en utilisant de l'huile type GEARCO 85W-140 NATIONAL CHEMSERACH ou MOBIL GLYCOYLE30 ou KLUBER SINTHESO 460 EP ou équivalente et procéder de la façon suivante :

- Débrancher la fiche de connexion du boîtier électrique et dévisser le levier de mouvement de la tête.

- Vidanger l'huile usagée par le bouchon latéral (1).

- Verser l'huile jusqu'au niveau (1), à travers le trou de fixation du levier en maintenant la tête en position horizontale (2).



- Remonter le tout.

- Essai de continuité du circuit de protection équipotentielle.

8.5 - Huiles pour liquide de lubrification et de refroidissement

Etant donné la vaste gamme des produits dans le commerce. nous laissons à l'usager la faculté de choisir le type d'huile le plus conforme à ses besoins en prenant comme référence la marque SHELL LUTËM OIL ECO.

LE POURCENTAGE MINIMUM DE DILUTION D'HUILE DANS L'EAU EST DE 8-1D%.

8.6- Mise au rebut des huiles

La mise au rebut de ces produits est régulée par des normes sévères Nous vous renvoyons pour ce problème au Chapitre "Dimensions machine - Transport - Installation", paragraphe Démantèlement

8.7- Entretien extraordinaire

Les interventions d'entretien extraordinaire doivent être: confiées à des personnes compétentes. Nous suggérons dans tous les cas d'interpeller son revendeur et/ou importateur. Il faut considérer comme maintenance extraordinaire également le remise en état de fonctionner des moyens et dispositifs de protection et de sécurité.

9- CLASSIFICATION DES MATERIAUX ET CHOIX DU DISQUE

La finalité étant d'obtenir une excellente qualité de coupe, il faut combiner entre eux différents paramètres tels que dureté du matériau, forme, et, épaisseur, section de coupe transversale de la pièce à tronçonner, choix du type de disque pour la coupe, choix de la vitesse de coupe, et, contrôle de la descente de la tête ; il faudra donc harmoniser ces spécifications en une seule condition de fonctionnement suivant la commodité et le bon sens, pour arriver à une optimisation évitant les innombrables opérations de préparation de la machine si le travail à effectuer est trop diversifié.

La connaissance de ces spécifications aidera à résoudre au cas par cas les problèmes qui se présenteront

NOUS CONSEILLONS DONC DE CHOISIR TOUJOURS LES DISQUES DE RECHANGE DE QUALITE QUI GARANTISSENT DES PERFORMANCES SUPERIEURES ET DES FINIS INCOMPARABLES.

9.1 - Désignation des matériaux

La tableau figurant ci-après indique les caractéristiques des matériaux a couper de manière à choisir le disque qui convient.

9.2 - Choix du disque

Il faut choisir avant tout le pas des dents, adapté au matériau à couper, en prenant en considération les critères suivants :

- les pièces avec sections d'épaisseur fine et/ou variable comme les profilés, les tubes et les tôles demandent une denture fine de manière que le nombre de dents travaillant en même temps soit au nombre de 3 à 6.

- les pièces avec de grandes sections transversales et des sections pleines demandent une denture plus espacée à cause du plus grand volume de copeaux et pour une meilleure pénétration de la dent.

- les pièces en matériau doux ou plastique (alliages légers, bronze doux. téflon, bois etc.) demandent, elles aussi, une denture plus espacée.

	TYPES D'ACIER					CARACTÉRISTIQUES		
EMPLOI	**1** UNI	**D** DIN	**F** AFNOR	**GB** SB	**USA** AISI-SAE	Dureté BRINELL HB	Dureté ROCKWELL HRB	Dureté R=N/mm2
Acier de construction	Fe360	St37	E24			116	67	360/480
	Fe430	SI44	E28	43	—	148	80	430/560
	Fe510	SISE	E36	50		180	88	510/660
Aciers au carbone	C2Q	*CK20*	XC20	060A	1020	198	93	540/690
	C40	CK40	XC42H1	060 A 40	1040	193	93	700/840
	C50	CK50			1050	202	94	760/900
	C60	CK60	XCS5	060 A 62	1060	202	94	830/980
Aciers pour ressorts	50CrV4	50CrV4	50CV4	735 A	6150	207	95	1140/1330
	6OSlCrS	60SiCr7			9262	224	98	1220/1400
Aciers allies de bonification et nitruration	35CrMo4	34CrMo4	35CD4	708 A 37	4135	220	98	780/930
	39NiCrMo4	36CrNlMo4	39NCD4		9840	228	99	880/1080
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905 M 39		232	100	930/1130
Aciers alliés de cémentation	18NiCrMo 7		20NCD7	En 325	4320	232	100	760/1030
	20NlCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805	4315	224	98	690/980
Aciers pour roulements	100Cr6	100Cr6	100C6	S34 A 99	52100	207	9S	690/980
Aciers pour outils	52NlCrMo KU	*56NiCrMoV 7*				244	102	800/1030
	C100KU	C100W1		8S1	S-1	212	96	710/980
	X210Cr13K U	X2I0Cr12	Z200C12	BD2-BD3	06-mars	252	103	820/1060
	58SiMo8K U		Y60SC7		S5	244	102	800/1030
Aciers inox	X12Cr13	4001			110	202	94	670/885
	X5CrNi181 0	4301	Z5CN 18.09	304 C 12	304	202	94	590/685
	X8CrNi191 0					202	94	540/685
	X8CrNiMo1 713	4401	Z6CDN17. 12	316 S 16	316	202	94	490/685
Cuproalliage	Cuproal-	aluminium G-CuAI11 Fe4Ni4				220	98	620/683
Laitons spéciaux	Laiton spécial au manganèse / silicium G-CuZn36Si1Pb1				UNI5038	140	77	375/440
Bronze	bronze au manganèse SAE43 - SAE430					120	69	320/410
	bronze phosphoreux 7013/2S	G-CuSn12 UNI				100	56,5	265/314
Fontes	fonte grise	G25				212	96	245
	fonte sphéroïde	GS6O0				232	100	600
	fonte malléable	W40-05				222	98	420

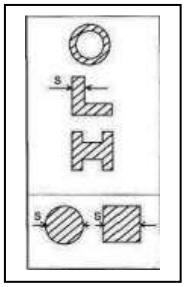
9.3 – Pas des dents

Comme nous l'avons précisé, il dépend de plusieurs facteurs :

- dureté du matériau,

- dimension de la section,

- épaisseur paroi.



S (MM)	PAS	FORME	VITESSE
Jusqu'à 2	4-6	profilé	2
2/5	8	C plein	2
5/10	8	C plein	1
plus de 10	8	G plein	1
jusqu'à 20	8	C plein	1
20 / 50	10	C plein	1

9.4 - Vitesse de coupe et avance

La vitesse de coupe (m/min et d'avance fz = aire parcourue par les dents du disque dans l'enlèvement de copeaux) sont limitées par le développement de chaleur à proximité des pointes des dents.

- La vitesse de coupe est subordonnée à la résistance du matériau (R = N/mm2). à sa dureté (HRC) et aux dimensions de la section la plus large.

- Une vitesse d'avance (= descente du disque) trop élevée tend à déterminer une déviation du disque par rapport à la trajectoire idéale de coupe, en produisant des coupes non rectilignes tant sur le plan vertical que sur le plan horizontal

9.5 - Rodage du disque

Quand on coupe pour la première fois, il est bon de roder le disque en faisant une série de coupes à une vitesse d'avance peu élevée (=30-35 cn2Vmin sur un matériau de dimensions moyennes par rapport à la capacité de coupe, avec section pleine, en acier normal avec R = 410-510 N/mm2) en arrosant abondamment la zone de coupe avec le liquide de lubrification et de refroidissement.

9.6 - Structure du disque

Les disques employés le plus couramment sont en acier super rapide (HSS) de qualité normale (HSS/DMo5) ou de qualité supérieure (HSS/Mo5 + Co5) avec dents traitées, qui les différencient des premiers par une valeur élevée de résistance structurelle, une plus grande résistance aux grippages, une absence de tensions dans la masse et un meilleur indice de retenue du liquide de lubrification et de refroidissement en phase de travail

9.7 - Typologie des disques

Ils se différencient essentiellement par leurs caractéristiques de construction, comme :

- Forme des dents

- Angle de coupe de la dent

Forme des dents :

Le profil de la denture dépend de la grandeur, de la forme, et, de l'épaisseur de la section à couper, perpendiculairement ou en oblique. Il peut varier en outre selon le pas, mais de manière insuffisamment évidente pour en faire un élément de classification.

Les dentures fines doivent être choisies pour les coupes de petites sections, de forme profilée et

de section tubulaire à épaisseur fine (2-5 mm selon le matériau).

Les dentures grosses sont indiquées pour les coupes de sections moyennes et grandes, pleines, profilées ou tubulaires d'épaisseurs constantes (plus de 5 mm).

Denture "A"

denture fine normale

Denture "B" denture grosses normale

avec ou sans brise-copeau

Denture "C (HZ)"

Denture grosse avec dent d'ébauchage munie de dépouille sans dépouille. La dent d'ébauchage est plus haute de 0,15

Denture "AW"

Denture "AW" fine avec dépouille

latérale alternée

Denture "BW"

Denture grosse avec dépouille latérale alternée

Denture à plaquette rapportée

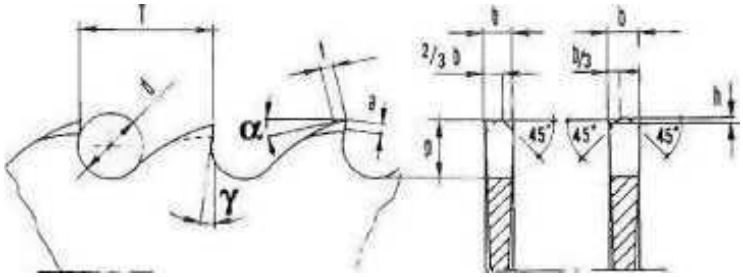
Les disques construits de cette manière sont utilisés pour la coupe de matériaux non ferreux comme les alliages légers et les matières plastiques et surtout pour le travail du bois. Les dents sont des plaquettes en métal dur HM(=hard métal) rapportées par brasage sur le corps du disque ; il en existe de différents types et formes et vu l'ampleur de la typologie, nous omettrons de développer cet aspect.

Angles de coupe de la dent :

Chaque dent a deux angles de coupe :

- **α** angle de dépouille avant
- **y** angle de dépouille arrière

AFFUTAGE DES SCIES CIRCULAIRES



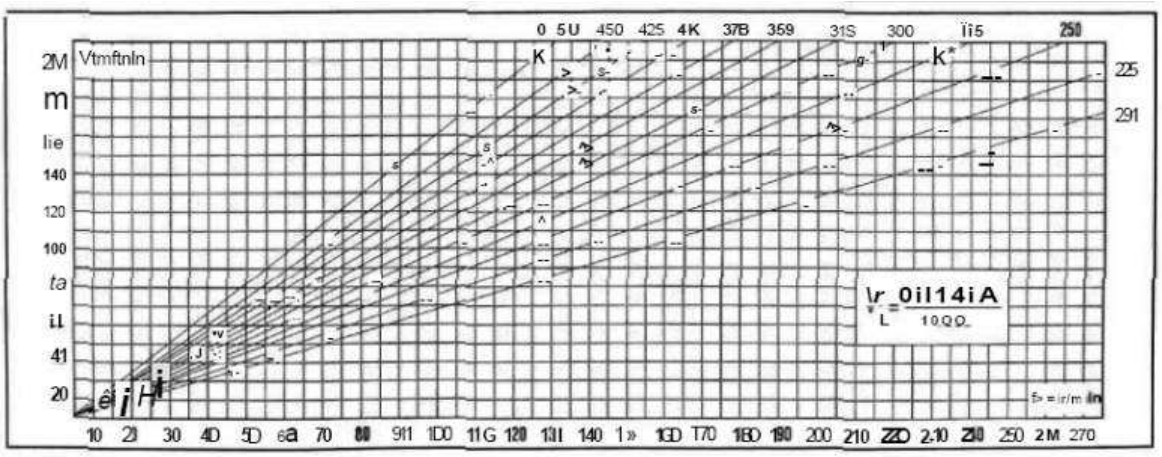
T	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
P	1,30	1,60	2,10	2,5	2,90	3,40	3,80	4,20	5,10	5,90	7,20
d	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00
	h=0,2 mm					h=0,3mm					

Les angles de dépouille varient surtout en fonction du type de matériau à couper.

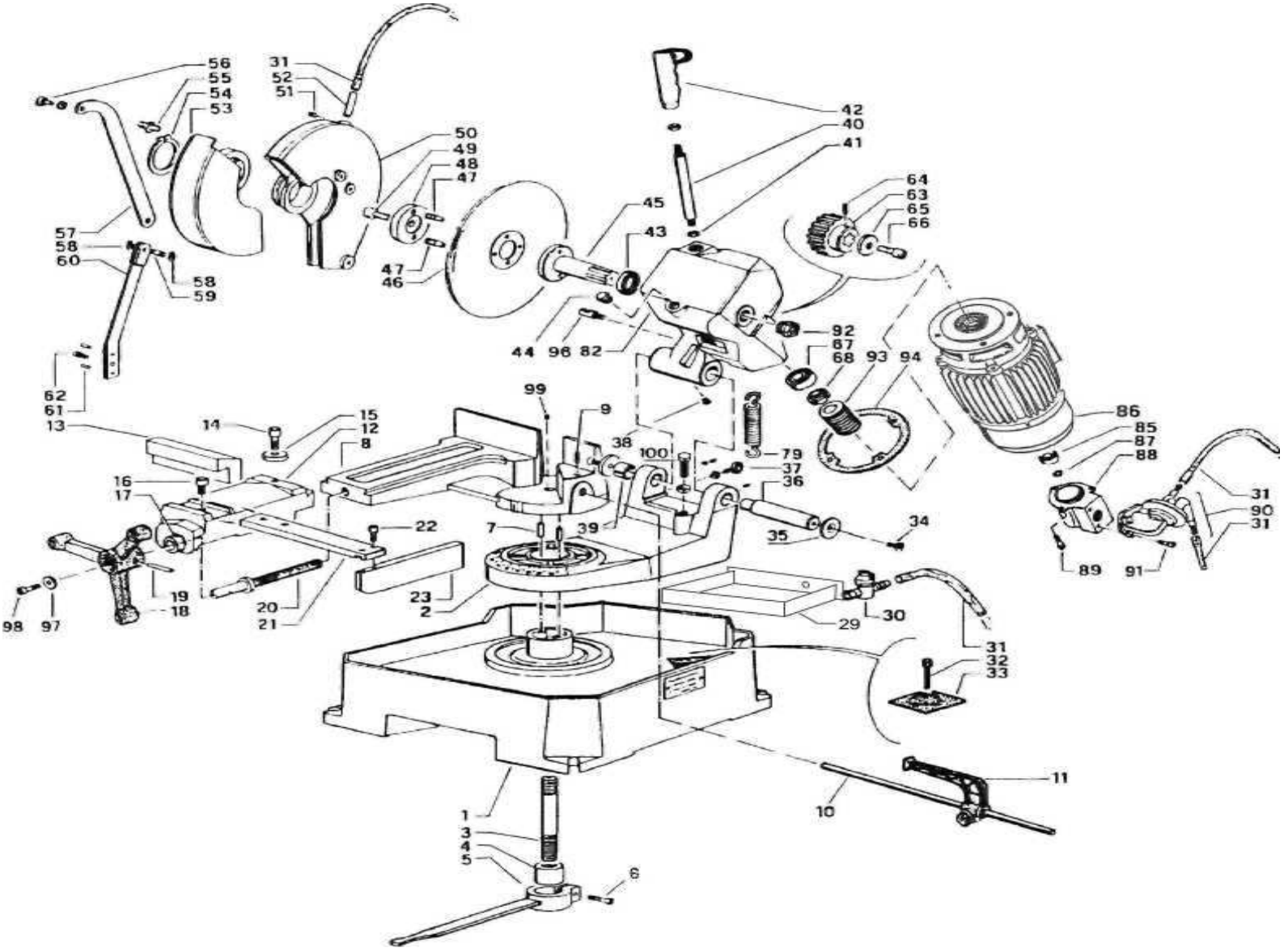
9.7.1 - PARAMETRES DE COUPE CONSEILLES

			Acier doux R = 350-500 N/mm²	Acier demi-dur R = 500-700 N/mm²	Acier dur R = 750-950 N/mm²	Acier extra-dur R = 950-1000 N/mm²	Acier trempé et recuit R = 950-1300 N/mm²	Acier austénitique inoxydable R = 500-800 N/mm²	Acier Martin inoxydable R = 500-800 N/mm²	Fonte grise	Aluminium et alliages R = 200-400 N/mm²	Aluminium et alliages R = 2 300 N/mm²	Cuivre R = 200-350 N/mm²	Bronze phosphoreux R = 400-600 N/mm²	Bronze dur phosphoreux R = 600-900 N/mm²	Laiton R = 200-400 N/mm²	Laiton allié R = 400-700 N/mm²	Titane et alliages R = 300-800 N/mm²	Profilés et tubes de 0,05 d'épaisseur R = 300-600 N/mm²	Profilés et tubes de 0,025 d'épaisseur R = 300-600 N/mm²
ANGLES DE DEPOUILLE		γ	20°	18°	15°	12°	10°	12°	15°	12°	22°	20°	20°	15°	12°	16°	12°	18°	18°	15°
		H	6°	8°	8°	6°	6°	8°	5°	8°	10°	8°	10°	8°	8°	16°	16°	8°	8°	8°
SECTION A COUPER (IN MM)	10 - 20	"T mm	5	4	4	3	2	4	4	4	6	5	6	5	4	5	5	4	3	2
		Vt m/1'	50	30	20	15	9	20	20	25	1100	200	400	400	120	600	500	50	19	35
		Av mm/1'	160	130	110	60	35	50	50	100	1800	400	600	800	160	1100	700	160	130	130
	20 - 40	"T mm	7	6	6	4	3	6	6	6	8	7	8	7	8	6	7	4	4	3
		Vt m/1'	45	30	20	15	9	19	19	23	1000	180	350	400	110	600	400	45	18	33
		Av mm/1'	150	120	110	60	33	45	45	100	1700	400	600	700	150	1100	600	150	120	120
	40 - 60	"T mm	10	9	8	6	4	8	8	8	12	10	11	10	8	10	10	6	5	4
		Vt m/1'	45	25	18	14	9	18	18	22	900	160	300	350	100	550	350	45	18	30
		Av mm/1'	140	110	100	50	30	45	45	90	1600	350	550	700	140	1000	600	140	110	110
	60 - 90	"T mm	12	12	11	9	6	11	11	11	16	12	14	12	10	12	12	10	6	5
		Vt m/1'	40	25	17	14	8	17	17	20	800	160	250	300	90	550	350	45	17	30
		Av mm/1'	130	110	50	50	28	40	40	80	1400	300	550	600	130	900	500	130	110	110
	90 - 110	"T mm	14	14	14	12	8	14	14	14	18	14	17	14	12	16	16	12	6	5
		Vt m/1'	40	20	15	13	8	15	15	19	700	140	200	250	70	500	300	40	16	28
		Av mm/1'	110	100	80	45	25	40	40	880	1300	300	500	600	110	900	500	110	100	100
	110 - 130	"T mm	16	16	16	14	10	16	16	16	20	16	18	16	14	18	18	14	8	6
		Vt m/1'	35	20	14	13	7	14	14	17	600	130	150	200	60	500	300	35	16	26
		Av mm/1'	100	90	70	45	25	35	35	70	1100	250	500	500	100	800	400	100	90	90
	130 - 150	"T mm	18	16	16	14	12	16	16	16	20	16	20	18	16	18	18	16	10	6
		Vt m/1'	30	15	12	12	7	12	12	16	500	130	120	150	50	450	200	30	15	24
		Av mm/1'	90	80	60	40	22	35	35	60	900	250	400	400	90	800	400	90	80	80
LUBRIFIANTS CONSEILLES			Emulsion + huile de Coupe							Sec	Kérosène sec		Emulsion		Huile de Coupe			Emulsion		

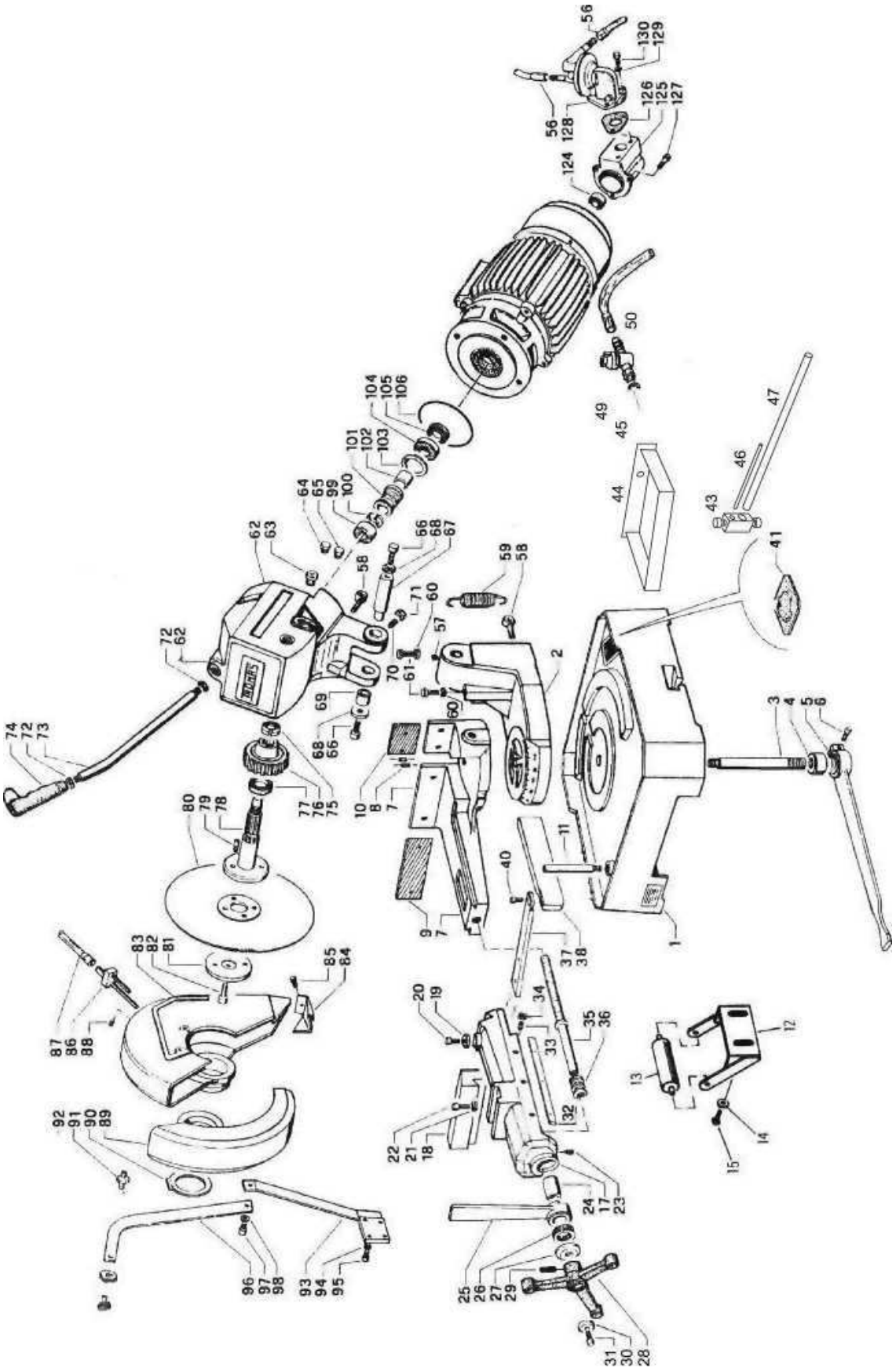
9.7.2 - VITESSES DE COUPE SELON LES DIAMETRES DU DISQUE



MODELE
OT13250



MODELE OT13315



PARTS LIST - LISTE DES PIECES

MODELE OT13315

PART N° N°	ART N°	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	315001	BED	SOCLE
2	315002	REVOLVING ARM	BRAS DE ROTATION
3	315003	LOCK PIN	GOUIPILLE DE VERROUILLAGE
4	315004	BUSH	BAGUE
5	315005	LEVER	LEVIER
6	315006	SCREW	VIS
7	315007	COUNTERVICE	BASE DE VISAGE
8	315008	PIN	GOUPILLE
9	315009	VICE PLATE	PLAQUE D'ETAU
10	315010	VICE PLATE	PLAQUE D'ETAU
11	315011	SUPPORT ROLLER	ROULEAU DE SOUTIEN
12	315012	COMPLETE SUPPORT **# 12 + # 13 + # 14 + # 15**	KIT DE SUPPORT # 12 + # 13 + # 14 + # 15
17	315017	VICE PLATE	PLAQUE D'ETAU
18	315018	VICE PLATE	PLAQUE D'ETAU
19	315018	WASHER	RONDELLE
20	315020	SCREW	VIS
21	315021	WASHER	RONDELLE
22	315022	SCREW	VIS
23	315023	SET SCREW	KIT DE VIS
24	315024	TUBE SUPPORT	APPUI DE TUBE
25	315025	VICE BAR	BARRE D'ETAU
26	315026	BEARING	ROULEMENT
27	315027	COVER	COUVERTURE
28	315028	HANDLE	MANIVELLE
29	315029	PIN	GOUPILLE
30	315030	WASHER	RONDELLE
31	315031	SCREW	VIS
32	315032	GIB	CARTER - CLAVETTE
33	315033	SET SCREW	KIT DE VIS
34	315034	PIN	GOUPILLE
35	315035	VICE THREAD	TIGE FILETEE
36	315036	SPRING	RESSORT
37	315037	PLATE	PLAQUE
38	315038	PLATE	PLAQUE
40	315040	SCREW	VIS
41	315041	TANK FILTER	FILTRE DE RESERVOIR

43	315043	COMPLETE STOP BAR **# 43 + # 46 + # 47**	BUTEE DE BARRES # 43 + # 46 + # 47
44	315044	COOLANT TRAY	BAC POUR SYSTEME DE REFROIDISSEMENT
45	315045	CLAMP	BRIDE
49	315049	COOLANT TAP	ROBINET DE POMPE DE REFROIDISSEMENT
50	315050	COOLANT TUBE	TUBE DE POMPE DE REFROIDISSEMENT
51	315051	MOTOR	MOTEUR
56	315056	COOLANT TUBE	TUBE DE POMPE DE REFROIDISSEMENT
57	315057	BALL	MOLETTE
58	315058	SPRING SCREW	VIS A RESSORT
59	315059	SPRING	RESSORT
60	315060	NUT	ECROU
61	315061	SCREW	VIS
62	315062	MOTOR HEAD	MOTEUR
63	315063	SCREW	VIS
64	315064	SCREW	VIS
65	315065	SCREW	VIS
66	315066	SCREW	VIS
67	315067	PIN	GOUPILLE
68	315068	WASHER	RONDELLE
69	315069	NUT	ECROU
70	315070	SET SCREW	KIT DE VIS
71	315071	screw	VIS
72	315072	NUT	ECROU
73	315073	HEAD LEVER	LEVIER
74	315074	HEAD LEVER HANDGRIP	POIGNEE DE LEVIER
75	315075	NUT	ECROU
76	315076	GEAR	ENGRENAGE
77	315077	GASKET	GARNITURE
78	315078	BLADE SHAFT	AXE, DE LA LAME
79	315079	KEY	CLE DE SERVICE
80	315080	SAW BLADE	LAME DE SCIE
81	315081	BLADE SHAFT FLANGE	FLASQUE
82	315082	SCREW	VIS
83	315083	FIXED GUARD	CARTER DE PROTECTION
86	315086	COOLANT TUBE	TUBE DE SYSTEME D'ARROSAGE
87	315087	COOLANT TUBE	TUBE DE SYSTEME D'ARROSAGE
88	315088	SET SCREW	KIT DE VIS
89	315089	MOBILE GUARD	CARTER MOBILE
90	315090	E-RING	ANNEAU EN E
91	315091	SHAFT	AXE
92	315092	SCREW	VIS

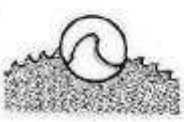
93	315093	MOBILE GUARD ROD **# 93 + # 96**	PROECTION MOBILE # 93 + # 96
94	315094	WASHER	RONDELLE
95	315095	SCREW	VIS
97	315097	SCREW	VIS
98	315098	WASHER	RONDELLE
99	315099	BEARING	ROULEMENT
100	315100	NUT	ECROU
101	315101	WORM GEAR	ENGRENAGE DE VIS SANS FIN
106	315106	SEAL	JOINT
124	315124	BEARING	ROULEMENT
125	315125	PUMP CONNECTION BOX	SUPPORT DE LA POMPE D'ARROSAGE
127	315127	SCREW M5	VIS M5
128	315128	COOLANT PUMP	POMPE D'ARROSAGE
129	315129	WASHER	RONDELLE
130	315130	SCREW	VIS

PARTS LIST - LISTE DES PIECES

MODELE OT13250

PIECE N°	DESCRIPTION
1	SUPPORT
2	BRAS ROTATIF
3	GOUPILLE
4	BAGUE
5	LEVIER
6	VIS M8
7	GOUPILLE Φ 6
8	CONTRE VICE
9	GOUPILLE M6
10	TIGE D'ARRET DE BARRE
11	BARRE D'ARRET
12	ETAU
13	
14	VIS
15	RONDELLE
16	VIS
17	GRAISSEUR Φ 5
18	MANIVELLE
19	GOUPILLE Φ 6
20	FILETAGE D'ETAU
20-1	RESSORT
21	VIS
22	PLAQUE
23	
24	
25	BARRE D'ETAU
26	ROULEMENT
27	BAGUE
28	
29	RESSERVOIR DE POMPE D'ARROSAGE
30	ROBINET
31	TUBE
32	VIS M6
33	FILTRE DE RESERVOIR
34	VIS M8
35	ECROU M8
36	GOUPILLE DE CHARNIERE
37	EMBOUT M6
38	ECROU M6
39	BAGUE
40	LEVIER DE TETE
41	ECROU M16
42	POIGNEE DE LEVIER
43	ANNEAU
44	PRISE
45	AXE DE LAME
46	LAME
47	GOUPILLE

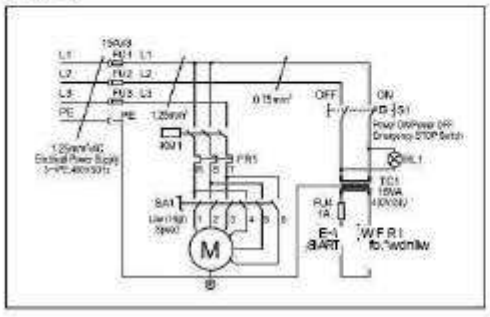
PIECE N°	DESCRIPTION
48	FLASQUE
49	VIS M12
50	CARTER FIXE
51	EMBOUT M16
52	TUBE
53	CARTER MOBILE
54	ANNEAU Φ 60
55	VIS M6
56	VIS
57	CARTER MOBILE
58	ANNEAU Φ 10 E
59	GOUPILLE
60	SUPPORT
61	GOUPILLE Φ 4
62	VIS M8
63	ENTRAINEUR
64	GOUPILLE M8
65	RONDELLE
66	VIS M12
67	ANNEAU M17
68	ANNEAU
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	RESSORT
80	
82	CARTER DE MOTEUR
82	
83	
84	
85	ROULEMENT 609
86	MOTEUR
87	ANNEAU
88	SUPPORT DE POMPE D'ARROSAGE
89	VIS M5
90	POMPE D'ARROSAGE
91	VIS M6
92	BOUCHON DE VIDANGE DE NIVEAU D'HUILE
93	VIS SANS FIN
94	JOINT D'ETANCHEITE

INCONVENIENT	CAUSE PROBABLE	REMEDE
	Emulsion erronée du liquide de lubrification et refroidissement	vérifier le pourcentage de l'emulsion d'eau et d'huile
VIBRATION DU DISQUE	Pas de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque".
	Profil de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque" paragraphe *Typologie des disques*.
	Fixation inefficace de la pièce dans l'étau	Vérifier la fixation de la pièce
	Dimensions de la section pleine trop élevées par rapport aux dimensions maximum conseillées pour La coupe	S'en tenir aux instructions.
	Diamètre du disque non approprié et/ ou trop élevé	Diminuer le diamètre du disque en l'adaptant aux dimensions de la pièce à couper, à savoir, la partie qui coupa ne doit pas trop dépasser par rapport au contour de la pièce.
SURFACES DE COUPE **RAYÉES**	Diamètre du disque non approprié et/ ou trop élevé	Diminuer le diamètre du disque en l'adaptant aux dimensions de la pièce à couper, à savoir, la partie qui coupe ne doit pas trop dépasser par rapport au contour de la pièce.
	Fixation Inefficace de la pièce dans l'étau	Vérifier la fixation de la pièce.
	Avance trop rapide	Diminuer l'avance en exerçant un pression de coupe moins forte.
	Disque avec dents usées	Réaffuter le disque.
	Lubrification et refroidissement insuffisants	Augmenter le débit du liquide en vérifiant que le trou et le tuyau ne sont pas bouchés.
	Denture évacuant mal les copeaux	Choisir une lame avec un pas de denture plus élevé facilitant l'évacuation des copeaux et permettant une meilleure retenue du liquide de lubrification et refroidissement
COUPES PAS A ANGLE DROIT	Avance trop rapide	Diminuer l'avance en exerçant une pression de coupe moins forte.
	Fixation inefficace de la pièce dans l'étau	Vérifier la fixation de la pièce qui pourrait bouger latéralement.
	Tête porte-disque pas à angle droit	Régler la tête.
	Affûtage différent des faces du disque	Choisir avec soin la qualité du disque sous tous les points de vue en ce qui concerne sa typologie et ses caractéristiques de construction.
	Epaisseur du disque plus fine que le standard du commerce	Nettoyer soigneusement les surfaces d'appui et de contact
	Dispositif de serrage sale	
LAME QUI SE PLANTE DANS LA COUPE	Avance trop rapide	Diminuer l'avance en exerçant une pression de coupe moins forte.
	Vitesse de coupe trop lente	Augmenter la vitesse.
	Pas de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque".
	Matériau qui colle au disque	Vérifier le pourcentage de l'émulsion d'eau et d'huile.
	Lubrification et refroidissement insuffisants	Augmenter le débit du liquide en vérifiant que le trou et le tuyau ne sont pas bouchés.
	Disque de mauvaise qualité	matériaux et choix du disque" Utiliser un disque de qualité supérieure.
	Fixation inefficace de la pièce dans l'étau	Vérifier la fixation de la pièce.
	Dent précédemment cassée restée dans la Tente	Eliminer soigneusement toute partie restée bloquée.
	Reprise de la coupe sur une fente effectuée précédemment	Effectuer la coupe sur une autre partie en tournant la pièce.
	Lubrification et refroidissement Insuffisants du émulsion erronée	Augmenter le débit du liquide en vérifiant que le trou et le tuyau ne sont pas bouchés. Vérifier le pourcentage de l'emulsion d'eau et d'hutte.
	Matériau qui colle au disque	Contrôler le mélange de lubrification et refroidissement et/ choisir un disque de qualité supérieure.
USURE PREMATUREE DU DISQUE	Rodage incorrecte du disque	Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque", paragraphe *Rodage du disque*.
	Vitesse de coupe non appropriée	Changer la vitesse et/ou le diamètre du disque. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque", *Tableau Vitesses de coupe selon les diamètres du disque*.
	Profil de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque", paragraphe *Typologie des disques*.
	Pas de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque",
	Disque de mauvaise qualité	Utiliser un disque de qualité supérieure.
	Lubrification et refroidissement insuffisants	Augmenter le débit du liquide en vérifiant que le trou et le tuyau ne sont pas bouchés.
EBRECHEMENT DU DISQUE 	Dureté, forme ou défauts du matériau (oxydes, inclusions, hétérogénéité, etc.)	Diminuer la pression de coupe et/ou l'avance.
	Vitesse de coupe non appropriée	Changer la vitesse et/ou le diamètre du disque. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque", *Vitesses de coupe selon Ses diamètres du disque*
	Pas de la dent non approprié	Choisir un disque approprié. Voir Chapitre "Classification des matériaux et choix du disque".
	Vibrations	Contrôler le serrage de la pièce.
	Réaffûtage du disque incorrect	Remplacer le disque par un autre plus approprie et correctement affûté.
	Disque de mauvaise qualité	Utiliser un disque de qualité supérieure.

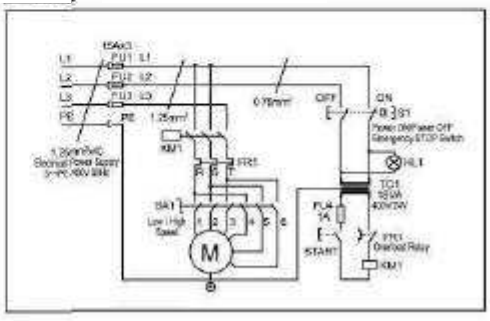
12.2 - Diagnostic pour les composants électriques

INCONVENIENT	CAUSE PROBABLE	REMEDE
LE VOYANT VERT "HL" NE S'ALLUME PAS	Ampoule grillé Alimentation électrique	Remplacement Contrôler : - les phases - les câbles - la prise - la fiche La tension doit arriver jusqu'en amont des fusibles.
	Fusibles "FU 1" Courts-circuits Commutateur de vitesse "SA" en position "0" Bouton d'urgence "SB 1" enfoncé	Contrôler leur intégrité. Les repérer et les éliminer. Doit être sélectionné en position 1 ou 2- Contrôler qu'il est désactivé et vérifier l'intégrité de ses contacts.
	Bouton de redémarrage cycle ou de ligne "SB 2" Sonde thermique incorporée dans l'enroulement du stator, intervenue suite à surchauffe du moteur	Contrôler le bon fonctionnement mécanique. Vérifier la Continuité du courant sur les deux fils de la sonde après un temps de refroidissement du moteur d'environ 10-15 minutes. Si passé ce délai les deux fils ne donnent pas la continuité de courant il faut remplacer ou rebobiner le moteur.
	Transformateur "TC 1"	Contrôler que la tension d'alimentation correspond à celle du secteur et quelle donne une valeur de 24 V en sortie.
	Fusible TU 2"	Contrôler l'efficacité du fusible et qu'il n'y a pas de courts-circuits qui activent cette protection.
	Relais auxiliaire "KA"	Vérifier que 24 V arrivent aux bornes de la bobine avec le boulon "SB 2" enfoncé- si c'est le cas et que le relais ne s'auto-alimente pas, il faut le remplacer.
MOTEUR ARRETE AVEC VOYANT "HL" ALLUME	Prise et fiche de connexion boîtier électrique/micromt. poignée	Contrôler que la fiche soit correctement branchée et remédier aux éventuelles disjonctions dans le boîtier.
	Microinterrupteur "SQ 1"de la poignée Télérupteur "KM"	Vérifier le fonctionnement et/ou l'efficacité; le remplacer en cas de rupture. Vérifier que les phases y sont présentes aussi bien en entrée qu'en sortie, qu'il n'est pas bloqué, qu'il se ferme s'il est alimenté, qu'il ne provoque pas de courts-circuits, en cas contraire, le remplacer
	Moteur "M 1"	Contrôler qu'il n'est pas brûlé et qu'il est libre dans sa rotation. Il peut être rebobiné ou remplacé.

MODELE 250



MODELE 315



DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT13250 / 92 261 310 et OT13315 / 92261 320

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------- **Modèle OTMT** : ----------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ----------

Date d'achat : ----------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :----------

Motif de réclamation : ----------

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ----------

---
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ---------- Nom : ----------
Tel : ----------

Date de votre demande : ----------